

民間事業者におけるゼロカーボン取組例について（イメージ）

今後、民間事業者向けに取組事例集を作成（完成時期 7 月頃）

脱炭素に取り組む 主な3つのメリット

① 費用削減・利益向上

脱炭素の取組は、CO₂の低減だけでなく光熱費など費用削減ができ、売上が変わらなくても粗利益を確保することができる。

② 災害などへの適応力強化

工場の屋根に太陽光パネルを設置するなど再生可能エネルギーの導入により、地震など災害時の想定外の事態においても自社発電が可能になり、適応力強化に繋がる。

③ 自社製品の競争力強化

取引先の選定に脱炭素の取組を考慮する企業が増えており、自社製品の競争力強化に繋がり継続してサプライチェーンを構築することが可能になる。

まずは、出来ることからゼロカーボンの取組を実践してみましょう。

①工程・設備など運用方法の改善→②設備・機器など改修・部分更新→③高効率設備への更新など

出典：（一財）省エネルギーセンター「省エネ診断事例」以下同じ

① 不要な箇所の電気は消そう！

個別スイッチ設置

取組内容
紐付きスイッチを取り付けて消灯を徹底し、消費電力を削減

設備概要：蛍光灯30台(88W)、設備投資額180千円、
効果金額108千円/年、回収年数1.7年

② 空調設定温度を適正化しよう！

温度設定見直し

取組内容
作業室の空調温度設定を22℃から25℃に設定（3℃緩和）して
消費電力を削減

設備概要：定格容量54.1kW、設備投資額0円
効果金額153千円/年

③ 冷凍庫の設定温度を適正化しよう！

設定温度適正化

取組内容
冷凍コンテナの設定温度緩和により、消費電力を削減

設備概要：冷凍コンテナ(9.5kW×13台)、設定温度の緩和（-15℃→
-12℃、3℃緩和）、設備投資額0円、効果金額301千円/年

④ 照明はLEDにしよう！

水銀灯のLED化

取組内容
水銀灯をLEDに更新し、消費電力を削減

設備概要：水銀灯30台(400W)をLED(77W)に更新
設備投資額2,560千円、効果金額540千円/年、
回収年数4.7年

⑤ 電力使用量を見える化しよう！

FEMSの導入

取組内容

設備ごとの電力量を把握するため、多回路計測装置を導入し、日間、月間、年間の運転状況を把握し、無駄や損失を見出す

設備概要：FEMS、設備投資額2,000千円、効果金額707千円/年、回収年数2.8年

活用可能事業：グリーンリカバリーの実現に向けた中小企業等のCO2削減比例型設備導入支援事業(R3補正予算30億円)

中小企業等による省CO2型設備等の導入に対して、以下のいずれか低い額の補助を行う。(補助上限5,000万円)

(1)年間CO2削減量×法定耐用年数×5,000円/tCO2(円)、(2)総事業費の1/2(円)

所管：環境省地球温暖化対策課 <https://www.env.go.jp/guide/budget/r03/r03-hos-gaiyo/004.pdf>

⑥ 高効率化を追求しよう！

インバータの導入

取組内容

冷却水ポンプにインバータを導入して回転数制御を行い、電力消費量を削減

設備概要：冷却水ポンプ(15kW→6.5kW)、設備投資額1,600千円、効果金額962千円/年、回収年数1.7年

⑦ 排熱を活用しよう！

排水から熱回収

取組内容

殺菌機の高温排水のラインの途中に熱交換器を設置して排熱を回収し殺菌水の加温に活用することでボイラーの燃料消費量を削減

設備概要：熱交換器の設置
設備投資額3,000千円、効果金額6,172千円/年、回収年数0.5年

⑧ ボイラーを高効率機器に替えよう！

ボイラー更新

取組内容
最新の高効率貫流ボイラーに更新

設備概要：ボイラー(1.5t)、設備投資額7,000千円、
効果金額1,106千円/年、回収年数6.3年

【再掲】活用可能事業：グリーンリカバリーの実現に向けた中小企業等のCO2削減比例型設備導入支援事業

⑨ ヒートポンプを活用しよう！

ヒートポンプの導入

取組内容
給水加熱装置にヒートポンプを導入して温水の更なる加熱を
行い、加熱用の蒸気使用量を削減

設備概要：ヒートポンプ(加熱能力65kW)、
設備投資額7,500千円、効果金額661千円/年、
回収年数11.3年

⑩ 再生可能エネルギーを導入しよう！

太陽光発電の導入

取組内容
屋根へ太陽光発電を導入

設備概要：太陽光発電(最大40kW)、
設備投資額20,000千円、効果金額1,680千円/年、
回収年数11.9年

活用可能事業：PPA活用等による地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進加速化事業(R3補正予算113億円、R4当初予算38億円) オンサイトPPAモデル等を活用した初期費用ゼロでの自家消費型太陽光発電設備や蓄電池の導入支援等を通じて、当該設備の価格低減を促進。

太陽光発電設備：定額4～5万円/kW、蓄電池：定額5.5万円/kWh(家庭用)又は7万円/kWh(業務・産業用)
所管：環境省地球温暖化対策課 https://www.env.go.jp/guide/budget/r04juten-sesakushu/1-1_03.pdf

事業所で何から取り組みれば分からないなど、困った時には、専門家に相談してみよう！

一般財団法人省エネルギーセンター 無料省エネ診断

電力や燃料・熱など「総合的な省エネ行動をサポートする」診断サービス。

診断対象：①中小企業（中小企業基本法で規定される事業者）

②年間のエネルギー使用量（原油換算値）が原則として100KL以上1500KL未満の工場・ビル等

お問合せ先：一般財団法人省エネルギーセンター 省エネ診断事務局 TEL03-5439-9732
<https://shindan-net.jp/> 北海道支部 TEL011-271-4028

（一社）札幌型省エネ推進企業会フラットエナジー（SFE）

運用改善・設備改修を中心とした事業者向け省エネ総合窓口として活動。

省エネの提案から施工までワンストップの対応が可能。

お問合せ先：SFE TEL050-6869-0212 <https://sfe.jp/>